

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

1.1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu

- Tên gói thầu: Gói thầu MS-02 “Cung cấp xe chữa cháy hàng không”.
- Nguồn vốn: NSNN chi thường xuyên cho QP.
- Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 45 ngày.
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý IV/2025.
- Hình thức, phương thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước, qua mạng 01 giai đoạn 01 túi hồ sơ.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 150 ngày.
- Tùy chọn mua thêm (nếu có): Không.
- Giám sát hoạt động đấu thầu: Không.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu về kỹ thuật chung và yêu cầu về kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu, cụ thể:

a. Yêu cầu về kỹ thuật chung:

- Phạm vi công việc của nhà thầu bao gồm (nhưng không hạn chế) các nội dung sau:
 - Cung cấp, vận chuyển hàng hóa tới địa điểm theo yêu cầu của E-HSMT;
 - Bảo quản, nghiệm thu, lắp đặt (nếu có), bàn giao hàng hóa theo quy định;
 - Chịu trách nhiệm thử nghiệm vật liệu, thiết bị riêng biệt (Nhà chịu mọi chi phí liên quan (nếu có));
 - Thực hiện công tác bảo hành, bảo trì theo quy định của E-HSMT và theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất;
 - Đào tạo, hướng dẫn sử dụng và vận hành mẫu cho Chủ đầu tư (chi phí do nhà thầu chịu trách nhiệm chi trả).

b. Các yêu cầu chung về hàng hóa cung cấp

- Toàn bộ hàng hóa cung cấp phải đồng bộ mới 100% chưa qua sử dụng, sản xuất từ năm 2025 trở lại đây, đáp ứng các tiêu chuẩn công bố của nhà sản xuất. Hàng hóa không trong trạng thái hăng sản xuất thông báo đã ngừng sản xuất hoặc ngừng hỗ trợ các dịch vụ sau bán hàng có liên quan.

- Tất cả các hàng hóa và vật liệu, vật tư sử dụng cho hàng hóa phải mới, chưa qua sử dụng, sử dụng toàn bộ các cải tiến mới nhất về thiết kế và vật liệu, trừ trường hợp có quy định cụ thể khác trong hợp đồng.

- Toàn bộ hàng hóa trong hồ sơ dự thầu phải có Cataloge hoặc bảng kê hoặc tài liệu khác hoặc hình ảnh kèm theo thông số kỹ thuật chi tiết hoặc web chính thức của nhà sản xuất để minh chứng cho các thông số kỹ thuật mà nhà thầu chào. Tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất phải có đầy đủ tính pháp lý để tham chiếu và chỉ rõ vị trí tham chiếu (trang, bảng, mục bao nhiêu của tài liệu kỹ thuật).

- Đối với nhà thầu là nhà sản xuất phải có tài liệu chứng minh hàng hóa/thiết bị có thông số kỹ thuật đáp ứng yêu cầu của E-HSMT (catalogue hoặc bản vẽ kỹ thuật hoặc tài liệu khác tương đương...).

- Có tài liệu chứng minh nhà thầu, hàng hóa, dịch vụ do nhà thầu chào thuộc đối tượng được hưởng ưu đãi theo quy định tại khoản 1 Điều 10 của Luật Đấu thầu. Trường hợp nhà thầu đã kê khai có ưu đãi trên webform, nhưng không có tài liệu chứng minh sau khi làm rõ sẽ không được xem xét tính ưu đãi.

- Có cam kết hàng hoá và dịch vụ do nhà thầu cung cấp phải đảm bảo hợp pháp, không có tranh chấp hoặc khiếu kiện về bản quyền, kiểu dáng.

- Có cam kết miễn trừ trách nhiệm và bồi thường toàn bộ thiệt hại, chi phí phát sinh (nếu có) cho bên mua trong trường hợp có khiếu nại của bên thứ ba về quyền sở hữu trí tuệ đối với hàng hóa do bên bán cung cấp;

- Đối với hàng hóa sản xuất trong nước: Nhà thầu cung cấp giấy chứng nhận chất lượng an toàn bảo vệ môi trường xe cơ giới do cục đăng kiểm việt nam cung cấp.

- Hàng hóa chào thầu có đầy đủ mã hiệu, nhãn hiệu, xuất xứ, thông số kỹ thuật rõ ràng.

- Nhà thầu có cam kết cung cấp đầy đủ giấy chứng nhận xuất xứ (CO); Giấy Chứng chỉ chất lượng (CQ); Tờ khai Hải quan thông quan; Hóa đơn thương mại (invoice); phiếu đóng gói hàng hóa (packing list) khi bàn giao hàng hóa. Trong trường hợp CO, CQ không phải là tiếng Việt hoặc tiếng Anh thì phải dịch ra tiếng Việt và phải được chứng thực theo đúng các quy định hiện hành.

- Đối với hàng hóa nhà thầu chào là tương đương, Nhà thầu phải đính kèm theo E-HSDT: Bảng so sánh chi tiết về thông số kỹ thuật, đặc tính sử dụng cùng các tài liệu kỹ thuật kèm theo để chứng minh cho tính tương đương hoặc tốt hơn của hàng hóa chào thầu.

- Hàng hoá phải được đóng gói, bảo quản theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

- Nhà thầu phải đính kèm tài liệu kỹ thuật/cataloge của nhà sản xuất đối với các hàng hóa chào thầu để chứng minh tính đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa nhà thầu chào.

c. Chỉ dẫn về chào giá

- Hàng hóa nhà thầu đề xuất được sản xuất, gia công tại Việt Nam nhà thầu chào giá theo Mục I tại Mẫu số 12.2A (webform trên Hệ thống).

- Hàng hóa nhà thầu đề xuất được sản xuất, gia công ngoài nước đã được nhập khẩu hoặc sẽ được nhập khẩu vào Việt Nam nhà thầu chào giá theo Mục II tại Mẫu số 12.2A (webform trên Hệ thống).

(Lý do: Hàng hóa nhập khẩu phục vụ nhiệm vụ an ninh, quốc phòng thuộc đối tượng được miễn thuế nhập khẩu theo quy định tại Điều 16, Luật Thuế Xuất khẩu, nhập khẩu và thuộc đối tượng không chịu thuế giá trị gia tăng theo quy định tại Điều 5, Luật Thuế giá trị gia tăng)

d. Yêu cầu chi tiết thông số kỹ thuật

Hàng hóa, dịch vụ liên quan phải tuân thủ và đáp ứng các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn theo Bảng sau đây.

STT	Đặc tính, thông số kỹ thuật	Yêu cầu tối thiểu
1	Tầm phun xa của tia nước/tia bột	
-	Đối với lăng giá phun cố định trên nóc cabin, m, xấp xỉ	70/45
-	Đối với lăng giá phun có điều khiển từ xa lắp trên cản trước xe, m, xấp xỉ	50/35
-	Áp suất phun đối với lăng giá phun cố định trên nóc cabin và lăng giá phun có điều khiển xa lắp trên cản trước xe, MPa	0,4 ÷ 1,0
2	Chiều rộng dải bột, m, không nhỏ hơn	8
3	Dung tích	
-	Téc nước, lít	11300
-	Téc bột, lít	700
4	Tham số kỹ thuật của thiết bị đặc chủng	
4.1	Hệ thống dẫn động đặc chủng	
-	Nguồn động lực	Từ động cơ ô tô qua hộp trích công suất lắp trên hộp số chính và trục các đăng
-	Hộp số đặc chủng	Kiểu cơ khí

STT	Đặc tính, thông số kỹ thuật	Yêu cầu tối thiểu
-	Cơ cấu cài đặc chủng	Điện - khí nén
4.2	Bơm chữa cháy	
-	Ký hiệu	HLQIIIH - 70/100 hoặc tương đương
-	Kiểu loại	Bơm ly tâm một cấp
-	Dẫn động bơm	Từ động cơ xe cơ sở qua hộp trích công suất
-	Vị trí	Lắp phía sau xe
-	Chiều cao hình học hút nước tối đa, m	7,5
-	Lưu lượng bơm nước ở độ sâu hút 3m, và áp lực 10 bar, lít/giây, không nhỏ hơn	70
-	Bơm môi nước	Loại bơm điện
-	Thời gian gây chân không môi nước, Giây, không lớn hơn	40
-	Áp suất hút chân không lớn nhất, Bar, không nhỏ hơn.	0,8
4.3	Téc nước, bọt	
-	Vật liệu	Thép chống rỉ
-	Dung tích	
+	Téc nước, lít	11300
+	Téc bọt, lít	700
4.4	Hệ thống trộn bọt	
-	Kiểu trộn bọt	Trộn thủ công
-	Tỷ lệ trộn bọt	Điều chỉnh bằng van và bảng chia tỷ lệ trộn phù hợp với từng loại bọt
-	Loại bọt sử dụng	Phù hợp với tất cả các loại
4.5	Lăng giá phun cố định trên nóc cabin	
-	Điều khiển	Bảng tay hoặc từ xa bằng tay cầm trong cabin
-	Lưu lượng phun nước, lít/giây, không nhỏ hơn	60

STT	Đặc tính, thông số kỹ thuật	Yêu cầu tối thiểu
-	Áp suất làm việc, MPa	0,4 ÷ 1,0
-	Tầm phun xa	
+	Tia nước, m, xấp xỉ	70
+	Tia bột, m, xấp xỉ	45
-	Góc quay của lăng giá	
+	Theo phương ngang, độ	± 165
+	Theo phương thẳng đứng, độ	-45 ÷ + 90
4.6	Lăng giá phun có điều khiển từ xa lắp trên cản trước xe	
-	Điều khiển	Bằng tay và từ xa bằng tay cầm điều khiển trong cabin
-	Lưu lượng phun nước, lít/giây, không nhỏ hơn	20
-	Áp suất làm việc, MPa	0,4 ÷ 1,0
-	Tầm phun xa	
+	Tia nước, m, xấp xỉ	50
+	Tia bột, m, xấp xỉ	35
-	Góc quay của lăng giá	
+	Theo phương ngang, độ	±165
+	Theo phương thẳng đứng, độ	-45 ÷ + 90
4.7	Hệ thống dải bột đường băng	
-	Số lượng đầu phun, chiếc, không nhỏ hơn	6
-	Chiều rộng dải bột, m, không nhỏ hơn	8
-	Chiều dày dải bột, mm	100 ±10
-	Vị trí lắp	Phía sau xe
-	Điều khiển	Từ trong cabin
4.8	Hệ thống chữa cháy bằng ống mềm	
-	Số lượng cửa lắp ống phun mềm	02 (bên trái - 01, bên phải-01)

STT	Đặc tính, thông số kỹ thuật	Yêu cầu tối thiểu
-	Vòi phun chữa cháy	Hai loại ống đường kính 50 mm và 80 mm
4.9	Hệ thống chữa cháy bằng cacbon dioxide	
-	Khối lượng cacbon dioxide, kg, xấp xỉ	50
-	Số lượng ống/chiều dài ống, m	2/10
4.10	Bảng điều khiển	Bảng điều khiển với các công tắc điều khiển bơm chữa cháy, các đồng hồ hiển thị (áp suất hút, phun nước và bột), các đèn báo mức nước, bột
5	Tham số của xe	
5.1	Tham số chung của xe	
-	Nhãn hiệu xe cơ sở	KAMAZ-63501 và biến thể của nó hoặc tương đương
-	Công thức bánh xe	8 x 8
-	Kích thước của xe	
+	Dài, mm, không lớn hơn	12 850
+	Rộng, mm, không lớn hơn	2 750
+	Cao, mm, không lớn hơn	4 200
-	Khối lượng lớn nhất cho phép (đã bao gồm cả nước, bột và carbon dioxide chữa cháy), kg	32 500
-	Vận tốc chuyên động lớn nhất cho phép khi đầy tải, km/h	95
5.2	Tham số kỹ thuật xe	
5.2.1	Động cơ	
-	Nhãn hiệu	KAMAZ-740 và các biến thể hoặc tương đương
-	Kiểu loại	Diesel, 4 kỳ, bố trí khối xi lanh dạng chữ V, có turbo tăng áp, (hoặc tương đương)

STT	Đặc tính, thông số kỹ thuật	Yêu cầu tối thiểu
-	Công suất lớn nhất tại vòng quay 2 200 r/min, kW (hp)	265 (360)
-	Momen xoắn lớn nhất tại vòng quay 1 300 r/min, Nm (kgf/m)	1 470 (150)
-	Hệ thống nhiên liệu.	Dạng phân chia
-	Hệ thống bôi trơn	Các te ướt, bôi trơn cưỡng bức kết hợp vung té
-	Hệ thống làm mát	Dạng kín, bằng chất lỏng, tuần hoàn cưỡng bức
-	Nhiên liệu sử dụng	Điêzen (hoặc tương đương)
5.2.2	Hệ thống truyền lực	
-	Ly hợp	Dạng ma sát khô, bằng đĩa, mở dạng tách
-	Hộp số	Hộp số cơ khí, 8 cấp truyền gồm có hộp giảm tốc và hộp phụ dạng hành tinh, được lắp phía sau hộp số chính
-	Hộp số phụ	Kiểu cơ khí, 2 cấp số truyền, khóa vi sai giữa các cầu xe
-	Trục các đăng truyền động	Dạng đồng tốc
-	Cầu xe	
+	Loại	Chủ động hoàn toàn ở tất cả các bánh xe, truyền lực chính với vi sai giữa các bánh xe
+	Số lượng	04
5.2.3	Hệ thống treo	
-	Treo trước	Phụ thuộc, trên 2 bộ nhíp dọc bán e líp với 2 giảm chấn thủy lực dạng ống lồng trên mỗi cầu trước (cầu 1 và 2)
-	Treo sau	Phụ thuộc, dạng cân bằng với thanh phản lực, trên 2 bộ nhíp dọc hình e líp
5.2.4	Hệ thống lái	
-	Kiểu loại	Cơ khí có trợ lực lái
-	Vị trí tay lái	Bên trái cabin

STT	Đặc tính, thông số kỹ thuật	Yêu cầu tối thiểu
-	Lốp xe	
+	Kiểu lốp	425/85R21 hoặc tương đương do nhà sản xuất quy định
+	Số lượng lốp xe	08 + 01
5.2.5	Hệ thống phanh	
-	Phanh công tác	Dẫn động bằng khí nén, 2 đường dẫn, cơ cấu phanh ở tất cả các bánh - dạng tang trống
-	Phanh tay	Dẫn động bằng khí nén với sử dụng bộ tích năng lượng dạng lò xo tác động lên cơ cấu phanh bánh xe cầu giữa và cầu sau (cầu 3, cầu 4)
-	Phanh phụ	Phanh động cơ-hãm chậm, trên đường ống xả động cơ
5.2.6	Sát xi	Dạng khung gồm 2 dầm dọc được dập có tiết diện thay đổi, nó được nối giữa các dầm ngang và thanh chắn bảo hiểm trước
5.2.7	Cabin	Bằng kim loại
-	Kiểu loại	Cabin kép
-	Số cửa	04
-	Số trục thủ (kể cả lái xe)	06
5.2.8	Hệ thống điện	
-	Hệ thống điện xe	Một dây, cực âm của nguồn nối với vỏ xe, điện áp 24 V
-	Hệ thống điện động cơ	
+	Khởi động	Loại 1 chiều, điện áp định mức 24 V
+	Máy phát	Dòng xoay chiều, 28 V, có bộ điều chỉnh điện áp.
+	Ắc quy	2 x 12 V
+	Dung tích mỗi bình ắc quy, Ah	190

* Lưu ý:

- Các tiêu chuẩn về chế tạo, quy trình sản xuất các vật tư và thiết bị cũng như các tham chiếu đến xuất xứ, mã hiệu, nhãn hiệu hàng hóa hoặc số catalogue do Chủ

đầu tư quy định (nếu có) tại E-HSMT chỉ nhằm mục đích mô tả, tham khảo và không nhằm mục đích hạn chế nhà thầu. Nhà thầu có thể đưa ra các tiêu chuẩn chất lượng, nhãn hiệu hàng hóa, catalogue khác miễn là nhà thầu chứng minh cho Chủ đầu tư thấy rằng những thay thế đó vẫn bảo đảm sự tương đương cơ bản hoặc cao hơn so với yêu cầu kỹ thuật quy định tại E-HSMT.

- Cụm từ “hoặc tương đương” sử dụng trong HSMT này: Hàng hoá, thiết bị cung cấp tương đương về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, hiệu suất, chất lượng, tiêu chuẩn công nghệ... Nhà thầu phải có nghĩa vụ cung cấp các tài liệu hợp lệ để chứng minh sự “tương đương” và chịu mọi chi phí liên quan, các chi phí thí nghiệm hoặc thử nghiệm hoặc thuê bên thứ 3 thẩm định độc lập.

- Đối với yêu cầu về tải trọng/trọng lượng của thiết bị. Nhà thầu chào thiết bị, hàng hoá có tải trọng/trọng lượng tương đương hoặc theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất (phù hợp ký mã hiệu/nhãn hiệu của loại hàng hoá đó).

1.3. Các yêu cầu khác

1.3.1. Yêu cầu về cung cấp hàng hoá.

- Nhà thầu cung cấp đầy đủ số lượng và chất lượng các sản phẩm hàng hoá theo đúng yêu cầu nêu trong Hồ sơ mời thầu, có ghi rõ tên, nhà sản xuất và đầy đủ các thông số kỹ thuật cần thiết của hàng hoá cũng như các linh kiện chủ yếu trong hàng hoá.

- Trong thời gian thực hiện Hợp đồng, nếu Nhà thầu thay đổi tiêu chuẩn kỹ thuật hàng hoá đã mô tả trong E-HSMT (vì lý do khách quan) thì Nhà thầu phải thông báo bằng văn bản với Chủ đầu tư và phải được sự đồng ý của bên mời thầu.

1.3.2. Yêu cầu về lắp đặt hàng hoá:

- Nhà thầu phải trình bày chi tiết phương án cung cấp hàng hoá, đảm bảo tiến độ cung cấp hàng hoá nêu trong E-HSMT (150 ngày)

- Nhà thầu phải đảm bảo cung cấp, vận chuyển, hàng hoá theo yêu cầu kỹ thuật, an toàn lao động, thẩm mỹ, vệ sinh môi trường của đơn vị đầu tư, trong khi vẫn đảm bảo hoạt động bình thường của đơn vị mình.

- Nhà thầu phải cam kết bằng văn bản phương thức và thời gian bảo hành sản phẩm, hàng hoá nhằm khắc phục nhanh chóng sự cố theo như yêu cầu trong E-HSMT. Các vật tư phụ tùng thay thế phải có chất lượng ngang bằng hoặc cao hơn.

- Trong thời gian thực hiện Hợp đồng, bên trúng thầu phải phối hợp và chịu sự kiểm tra, kiểm soát của chủ đầu tư, đơn vị tổ chức thực hiện, đơn vị thụ hưởng và các bên liên quan.

- Trước khi bàn giao hàng hoá, Nhà thầu phải có thông báo cho chủ đầu tư và phải chịu sự kiểm tra về kỹ thuật, chất lượng, chủng loại, số lượng của hàng hoá.

- Vào bất cứ thời điểm nào trong thời hạn bảo hành, nếu sản phẩm, hàng hoá đã lắp đặt của Nhà thầu bị phát hiện là không đúng với phẩm chất đã yêu cầu của E-HSMT HSYC thì bắt buộc Nhà thầu phải khắc phục hoặc thay thế bằng một sản phẩm, hàng hoá có chất lượng theo đúng yêu cầu hoặc cao hơn.

Mục 2. Bản vẽ

Bản vẽ phát hành kèm theo E-HSMT (nếu có): Không có

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

3.1. Kiểm tra và thử nghiệm phục vụ công tác nghiệm thu:

- Trình tự, quy trình, thủ tục nghiệm thu chạy thử không tải, có tải thực hiện theo các tiêu chuẩn hiện hành về vận hành chạy thử không tải, có tải theo quy định hiện hành của Chủ đầu tư/ Bộ Quốc phòng.

- Công tác an toàn khi thực hiện vận hành thử nghiệm: Tuyệt đối tuân thủ theo quy định về an toàn theo quy trình được quy định. Trước khi thực hiện vận hành thử nghiệm, nhà thầu phải có trách nhiệm trình Chủ đầu tư (các bên liên quan (nếu có)) về quy trình an toàn khi vận hành và thử nghiệm và phải thực hiện kiểm tra nghiêm túc, được sự chấp thuận của Chủ đầu tư và các bên liên quan (nếu có) mới được thực hiện.

-Nếu hàng hóa không đạt yêu cầu như trong E-HSMT đã yêu cầu thì bên chủ đầu tư có quyền từ chối nhận hàng. Và bên nhà thầu phải có biện pháp khắc phục hoặc thay thế hàng hóa khác có chất lượng tương đương hoặc cao hơn nhưng phù hợp và phải được Chủ đầu tư chấp nhận. Nếu không đáp ứng được thì bên nhà thầu phải hoàn toàn chịu trách nhiệm về những thiệt hại do bên mình gây ra

3.2. Kiểm tra và thử nghiệm phục vụ công tác kiểm định, thanh kiểm tra của các cơ quan chức năng

Thực hiện theo quy định của cơ quan quản lý chuyên môn và quy định Chủ đầu tư/Bộ Quốc phòng.